

<<OCDMA系统地址码理论>>

图书基本信息

书名：<<OCDMA系统地址码理论>>

13位ISBN编号：9787312017933

10位ISBN编号：7312017932

出版时间：2005-6

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：李传起

页数：166

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<OCDMA系统地址码理论>>

内容概要

本书阐述光纤通信OCDM系统的地址码编码理论，完整系统地讨论和研究了单极性地址码的结构方案。

第一章介绍OCDMA网络系统近年来的主要研究成果；第二章给出相关的数学工具；第三章至第六章阐述素数码、正交码、二维码结构方案，以及相应的编解码技术；第七章进行总结，并对OCDMA系统应用前景做出分析。

本书可作为通信专业高年级本科生、研究生学习地址理论的参考教材，也可供光通信领域的研究人员和工程技术人员参考。

<<OCDMA系统地址码理论>>

作者简介

李传起，男，1964年11月生，安徽六安人，南京信息工程大学副教授，东南大学工学博士，江苏省“青蓝工程”培养对象，韩国汉阳大学电子工程中心访问学者。
1988年从师于硕士生导师王正民研究员，于1991年6月完成硕士学位论文，在中国科学院等离子体物理研究所核聚变与等离子体物理专业获得理学硕士学位。
发表论文30篇。
出版教材3部。

<<OCDMA系统地址码理论>>

书籍目录

序前言第一章 OCDMA系统综述 1.1 OCDMA系统技术的现状 1.1.1 光纤信道复用及寻址技术 1.1.2
OCDMA系统的技术特点 1.1.3 OCDMA技术的研究动态 1.2 OCDMA网络基本结构原理 1.2.1
OCDMA接入网拓扑原理 1.2.2 相干和非相干OCDMA系统结构 1.2.3 光交换和上下路 1.3 OCDMA系
统的关键技术 1.3.1 用户地址码码字结构 1.3.2 光编码器和解码器 参考文献1第二章 OCDMA系统设
计的数字基础 2.1 群、环、域和Galois理论 2.1.1 群论的相关概念和性质 2.1.2 环和域、分裂域、有限
域 2.1.3 有限Galois域 2.2 射影几何的相关内容 2.2.1 有限射影空间的几何模型 2.2.2 射影坐标的变换
关系 2.2.3 仿射平面及其性质 2.3 结合论的相关内容 2.3.1 Steiner系统及基性质 2.3.2 Hadmarnard矩阵
及其构造 2.4 随机变量的概论分布 2.4.1 高斯过程和泊松过程 2.4.2 常见随机变量的概率分布 参考文
献2第三章 OCDMA系统素数码的构造与分析 3.1 光素数地址码的相关性分析 3.1.1 光素数地址码的码
字结构 3.1.2 素数码的码字相关性分析 3.1.3 码字相关性导致的误码率分析 3.2 异步OCDMA系统素数
地址码的设计和分析 3.2.1 修正二次素数码的设计 3.2.2 扩展二次素数码的设计 3.2.3 MSPC和ESPC
的相关性分析 3.3 同步OCDMA系统素数码的设计与性能研究 3.3.1 内循环素数码的结构和性能 3.3.2
同步OCDMA系统的非线性SSPC地址码设计 3.3.3 同步SSPC的相关性分析 3.3.4 SSPC码字的性能分析
3.3.5 SSPC码字与OPC内循环码的性能比较 3.4 本章小结 参考文献3第四章 OCDMA系统光正交码的
设计和分析 4.1 光正交地址码的结构及其相关性检测方法 4.1.1 OOC码字的结构表示和图示 4.1.2
OOC的码字相关性检测 4.2 光正交码集的码字容量 4.2.1 OOC码字容量的Johnson界 4.2.2 对称OOC
码字的容量上界 4.2.3 对称OOC的码字容量 4.3 有限射影几何法设计光正交码 4.3.1 有限射影几何
与OOC设计的对应关系 4.3.2 GF向量离散对数与OOC码字脉冲位 4.3.3 由射影平面生成OOC码字
4.3.4 由高维高压影空间生成OOC码字 4.3.5 由k维流形设计光码字的理论分析 4.4 有限区组设计理论
设计光正交码 4.4.1 区组设计参数与OOC码字参数的对应 4.4.2 Latin方阵及其与有限域上直线的对就
4.4.3 Latin方阵及其与有限域上直线的对应 4.4.4 由Latin方阵生成OOC码字 4.4.5 基于OLS的LSOOC
性能分析 4.4.6 对称OOC单码字的循环全间隔集 4.4.7 由部分间隔集生成多码字OOC 4.5 有限域
上STEINER系统设计OOC码字 4.5.1 STEINER系统参数与OOC码字参数的对应 4.5.2 仿射平面的部分
点阵对应的FSTEINER系 4.5.3 有限域上STEINER系生成STOOC码字 4.5.4 STOOC的码字基数和性能
分析 4.6 变重光正交码简介 4.7 码字结构比较 4.8 本章小结 参考文献4第五章 OCDMA系统二维码的设
计与分析 5.1 二维光地址序列码的码字结构 5.1.1 二维码的码字矩阵和码字图示 5.1.2 二维码字的相
关特性及检测 5.1.3 对称二维码集的码字容量 5.1.4 对称二维码集的码字容量 5.2 二维素数序列码的
构造和分析 5.2.1 跳频扩时素数码简介 5.2.2 由SSPC生成二维素数码 5.2.3 2D-SSPC的相关性分析
5.2.4 2D-SSPC的码字容量 5.2.5 2D-SSPC的误码性能 5.3 二维正交序列码的构造和分析 5.3.1 1D-OOC
到2D-OOC的构造过程 5.3.2 2D-OOC码字的相关性分析 5.3.3 2D-OOC的码字容量 5.3.4 2D-OOC的
误码性能 5.4 二维系统RS序列码的构造和分析 5.4.1 GF上一维RS码字的构造 5.4.2 2D-RSC码集的构造
5.4.3 2D-RSC的相关性分析 5.4.4 2D-RSC的码字容量 5.4.5 2D-RSC的误码性能 5.4.6 2D-RSC的构造
与分析 5.5 本章小结 参考文献5第六章 OCDMA系统地址编解码技术 6.1 光纤延时域编解码技术 6.1.1
固定和可调光纤延时线结构简介 6.1.2 可调光纤延时线结构的延时控制 6.1.3 OCDMA系统的时域编
码和信号合成 6.1.4 OCDMA系统的时域解码和信号恢复 6.1.5 时域编解码OCDMA系统的模拟结果及
分析 6.2 基于FBGs的非相干光谱域编解码技术 6.2.1 FBGs编解码器的编码原理 6.2.2 信号编码、叠加
与发送 6.2.3 数据接收、检测与恢复 6.2.4 信号功率谱不均交的SAC编码过程 6.2.5 SAC编解码系统的
传输性能 6.3 二维地址码的OCDMA系统编解码技术 6.3.1 一维和二维OCDMA系统网络结构比较
6.3.2 基于FBGs加光纤延时线的二维编码器 6.3.3 基于AWGs加光纤延时线的二维编码器 6.3.4 二维编
码和信号叠加 6.3.5 二维OCDMA系统的解码和信号恢复 6.4 本章小结 参考文献6第七章 总结和展望
7.1 总结 7.2 OCDMA前景展望 参考文献7略语表符号表图形索引表格索引

<<OCDMA系统地址码理论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>